

(https://sandevichpanel.com)

02166006928 (tel:02166006928)
شماره ثابت
(tel:02166006928)

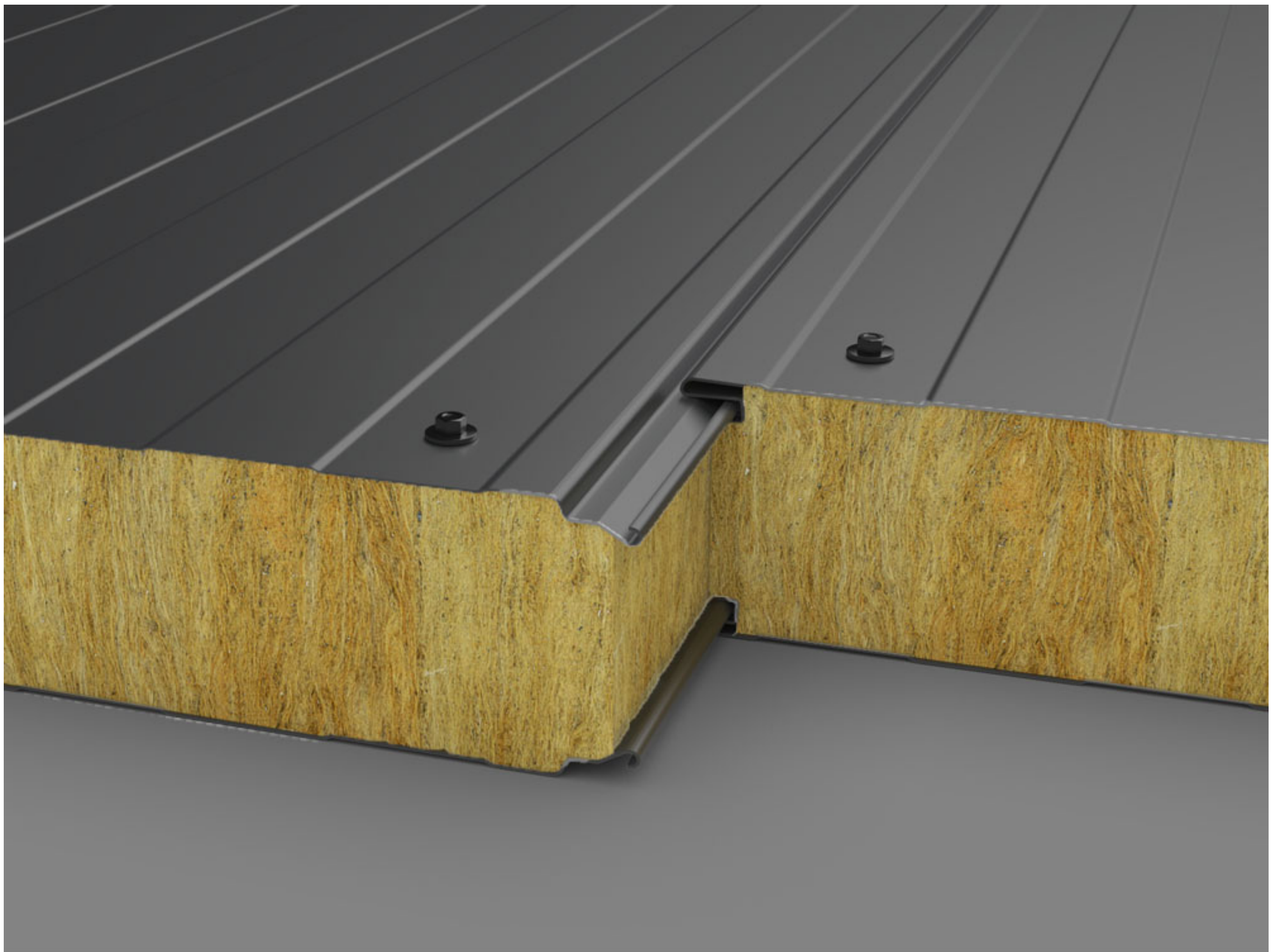
09121817057 (tel:09121817057)
شماره موبایل
(tel:09121817057)





ساندویچ پانل دیواری

ساندویچ پانل دیواری یکی از مصالح بسیار پرکاربرد در صنعت ساخت و ساز است که از آن برای پوشش‌دهی دیوار ساختمان استفاده می‌شود. از مزایای ساندویچ پانل دیواری، می‌توان به نصب و اجرای سریع، قیمت مناسب، وزن پایین و استحکام بالا، اشاره نمود.



ساندویچ پانل دیواری چیست؟

ساندویچ پانل دیواری از دو لایه ورق که مابین آن‌ها از فوم عایق پر شده، تشکیل می‌شود. متریال و مواد به کار رفته در ورق ساندویچ پانل‌ها معمولا شامل انواع ورق های گالوانیزه، آلومینیوم، آلوزینک و… است.

مواد به کار رفته در میان دو لایه‌ی ورق ساندویچ پانل دیواری، شامل پشم سنگ، پلی اورتان، پلی استایرن و… است که کاربرد آن، افزودن خاصیت عایق صوتی و حرارتی به ساندویچ پانل دیواری است.

تمامی این موارد باعث می شود تا ساندویچ پانل دیواری یک متریال جایگزین مناسب برای انواع مصالح سنتی از جمله آجر، گچ، سیمان و… باشد که از آن می توان جهت پوشش دیوار سازه ها استفاده نمود.



تاریخچه ساندویچ پانل دیواری

استفاده از ساندویچ پانل از جمله پانل دیواری، در صنعت ساختمان‌سازی، تاریخچه ای طولانی دارد که به سال ۱۹۳۰ میلادی بازمی‌گردد. ایده کاربرد ساندویچ پانل‌های اولیه و پوستی برای ساخت و ساز، در سال ۱۹۳۰ میلادی مطرح شد. در سال ۱۹۳۷ در ایالات متحده، اولین خانه با استفاده از ساندویچ پانل، ساخته شد.

بانوی آمریکایی به نام الینور روزولت، اولین شخصی بود که در ساخت خانه خود، از ساندویچ پانل استفاده کرد. به همین دلیل تولد رسمی ساندویچ پانل دیواری و سقفی، در آمریکا اتفاق افتاد.

در سال ۱۹۴۶ ساندویچ پانل‌های عایق کاری شده و در سال ۱۹۷۰، اولین مدل ساندویچ پانل در کیفیت بسیار بالا، تولید شد. پس از ساخت اولین مدل ساندویچ پانل، هر ساله با پیشرفت علم و تکنولوژی، مدل‌های جدیدی از این متریال کاربردی در صنعت ساختمان تولید می شود.



کاربرد ساندویچ پانل دیواری

همانطور که بیان شد، ساندویچ پانل دیواری یکی از مصالح ساختمانی بسیار سبک، محکم و مقاوم است که نصب و اجرای آن، آسان و سریع است. به همین واسطه، از ساندویچ پانل دیواری به عنوان پوشش دیوار سازه‌های ساختمانی مختلف و متعددی استفاده می شود که در زیر به برخی از پرکاربردترین ها اشاره کرده ایم:

- سوله‌ها
- انبارها
- سردخانه‌ها
- کانکسها
- ساختمان‌های صنعتی و مسکونی
- ویلاها
- گلخانه‌ها
- کارخانه‌ها
- کارگاه‌ها
- درمانگاه‌ها

انواع ساندویچ پانل دیواری

ساندویچ پانل دیواری بر اساس نوع **فوم درونی**، به انواع مختلفی از جمله: پشم شیشه، پشم سنگ ،پلی اورتان، پلی استایرن، eps و xps تقسیم می‌شود. متداول‌ترین ساندویچ پانل‌ها در صنعت ساخت و ساز از لحاظ **ورق بیرونی** نیز، به شرح زیر است:



ساندویچ پانل آلومینیومی

از ویژگی‌های ساندویچ پانل دیواری آلومینیومی، می‌توان به وزن سبک، دوام بالا و مقرون به صرفه بودن اشاره کرد. به دلیل این ویژگی‌ها، استفاده از ساندویچ پانل دیواری آلومینیومی، همواره رو به افزایش است.

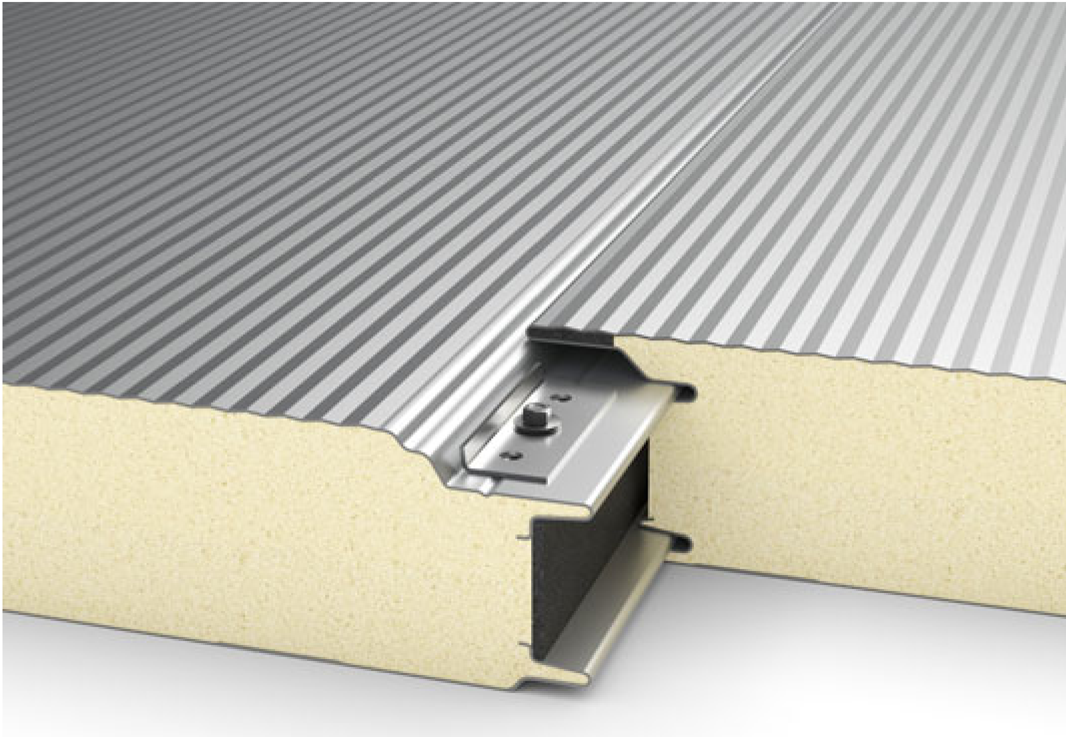
ورق‌های تشکیل دهنده این نوع ساندویچ پانل، همانطور که از نامش پیداست، از آلیاژ آلومینیوم بوده که معمولا هسته مرکزی آن با استفاده از فوم پلی اورتان، پر می شود. این نوع ساندویچ پانل، گزینه بسیار مناسبی جهت پوشش دادن دیوار انواع ساختمان‌های سبک است.



ساندویچ پانل آلوزینک

ساندویچ پانل دیواری آلوزینک، از دو ورق نازک فولادی گالوانیزه ساخته شده که هسته مرکزی آن به وسیله فوم پلی یورتان، پشم سنگ و… پر شده است.

این نوع ساندویچ پانل، از نظر ورق بیرونی شباهت زیادی به ساندویچ پانل گالوانیزه دارد اما به دلیل تفاوت در آلیاژ است که از ورق گالوانیزه، در مقابل **رطوبت و عوامل جوی مقاوم تر** بوده زیرا مقدار بیشتری آلومینیوم در آلیاژ آن به کار رفته است.



ساندویچ پانل گالوانیزه

ساندویچ پانل دیواری گالوانیزه به مانند سایر انواع پانل ها، از دو ورق گالوانیزه همراه با هسته مرکزی عایق، تشکیل شده است. این نوع ساندویچ پانل، همانند ساندویچ پانل‌های آلوزینگ بسیار پرکاربرد است.

ساندویچ پانل گالوانیزه از **استحکام بسیار بالایی** برخوردار است. اگر به دنبال پوشش دیواری بسیار مقاوم و مستحکم هستید، ساندویچ پانل گالوانیزه بهترین گزینه محسوب می‌شود.



مشخصات و ابعاد ساندویچ پانل دیواری

به طور کلی انواع مختلف ساندویچ پانل دیواری در ابعاد و اندازه‌های مختلفی تولید می‌شود. حداقل طول ساندویچ پانل‌های دیواری ۲ متر و حداکثر طول آن (با توجه به سفارش مشتری) به ۱۰ متر نیز می‌رسد.

عرض ساندویچ پانل‌های دیواری از ۱ تا ۱.۳ متر است. ضخامت ورق‌های رویه و زیره ساندویچ پانل دیواری از ۰/۳ تا ۰/۷ میلی‌متر، متغیر است. به طور کلی ضخامت ساندویچ پانل‌ها (دو دورق رویه، زیره و هسته مرکزی)، ۴ تا ۱۲.۵ سانتی‌متر بوده و در برخی موارد به ۱۸ تا ۲۲ سانتی‌متر نیز می‌رسد.

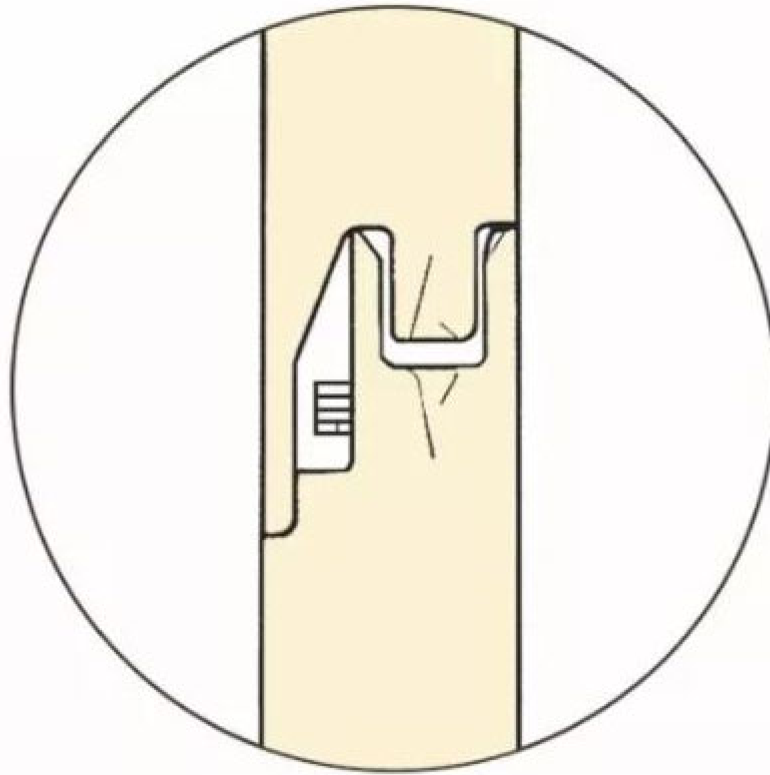
وزن ساندویچ پانل دیواری

وزن ساندویچ پانل دیواری در مقایسه با استفاده از مصالح سنتی ساختمانی از جمله آجر و سیمان، بسیار کمتر است. می‌توان گفت وزن هر متر مربع از انواع مختلف ساندویچ پانل دیواری، بین ۸ تا ۱۰ کیلوگرم است که ۵۰ مرتبه سبک‌تر از مصالح به کار رفته در دیوار خواهد بود.

یکی از مشخصه‌های اصلی ساندویچ پانل دیواری، وزن پایین در مقابل استحکام بالای آن است. بنابراین از ساندویچ پانل دیواری، برای سبک سازی ساختمان استفاده می‌شود. سبک بودن دیوارهای ساختمان، مقاومت آن را در برابر سایر حوادث طبیعی مانند زلزله، بادهای شدید، طوفان و… را افزایش می‌دهد.



انواع اتصالات ساندویچ پانل دیواری



با توجه به نقش ساندویچ پانل دیواری در افزایش استحکام و ایمنی ساختمان، باید در نصب و اجرای اتصالات آن دقت نموده و یا کار را به افراد متخصص در این زمینه بسپارید. اتصالات و متعلقات موجود در ساندویچ پانل دیواری به صورت زیر است:

پروفیل V شکل

برای اتصال گوشه‌های ۹۰ درجه ساندویچ پانل دیواری، از پروفیل V شکل در کنج داخلی و خارجی این پوشش دیواری، استفاده می‌شود.

پروفیل H یا I شکل

برای اتصال دو ساندویچ پانل دیواری در طول، از پروفیل‌های I و H شکل، استفاده می‌شود.

پروفیل F شکل

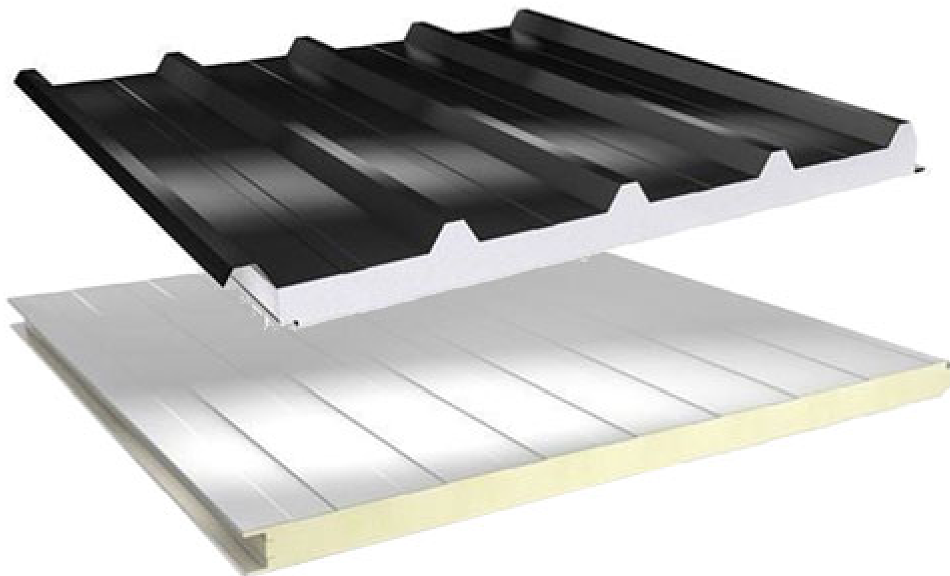
در ابتدا و انتهای ساندویچ پانل دیواری از پروفیل F شکل استفاده می‌شود.

پیچ سرمته‌دار

از پیچ سرمته‌دار به منظور متصل کردن ساندویچ پانل دیواری به سازه (دیوار ساختمان) استفاده می‌شود.

این اتصالات و متعلقات باید به صورت اصولی و استاندارد در محل خود قرار گیرند. سهل انگاری در نصب هر کدام از این متعلقات، ایمنی و کیفیت ساختمان را تحت تاثیر قرار داده و خسارات مالی و جانی جبران‌ناپذیری به دنبال دارد.

تفاوت ساندویچ پانل دیواری و سقفی



ساختار کلی ساندویچ پانل دیواری و سقفی یکسان بوده و از دو ورق رویه و زیره، همراه با هسته عایق مرکزی تشکیل شده است. اما به صورت کلی، تفاوت‌های ساندویچ پانل دیواری و سقفی، شامل موارد زیر است:

اجرا

نصب و اجرای ساندویچ پانل دیواری با استفاده از پیچ انجام می‌گیرد اما در ساندویچ پانل سقفی، به منظور آب‌بندی بهتر سقف، اتصال از طریق نر و مادگی صورت می پذیرد.

عایق پذیری

عایق‌پذیری در ساندویچ پانل سقفی بسیار مهم‌تر است؛ چراکه این نوع پوشش، بیشتر از ساندویچ پانل دیواری در معرض نفوذ آب باران قرار دارد.

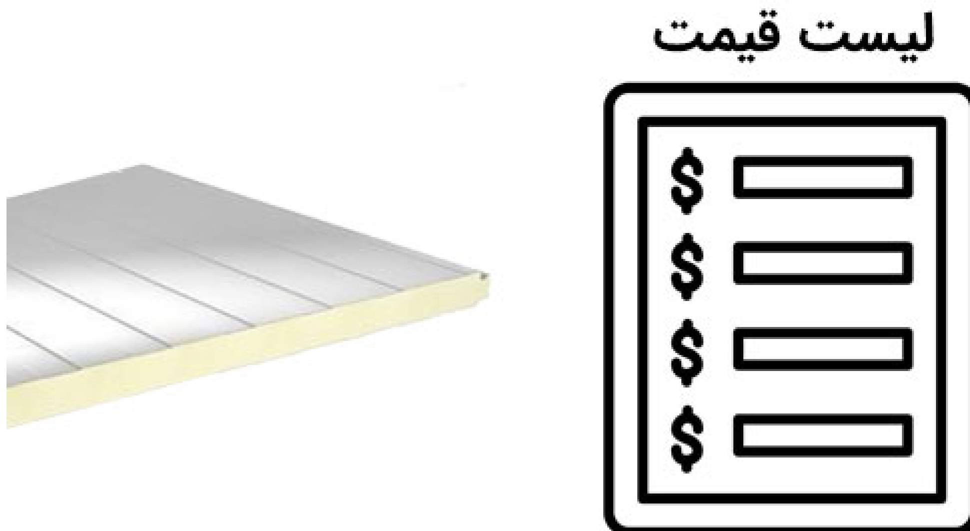
ابعاد

در مورد ابعاد ساندویچ پانل دیواری، پیش‌تر صحبت شد. طول ساندویچ پانل‌های سقفی، حداکثر ۱۴ متر، عرض ۱.۰۸ متر و ضخامت آن‌ها، ۴ تا ۱۰ سانتی‌متر است.

قیمت ساندویچ پانل دیواری

به طور کلی قیمت انواع ساندویچ پانل، در مقایسه با ایمنی، استحکام و دوام آن، مناسب است. قیمت ساندویچ پانل دیواری با توجه به متریال، نوع پانل، ورق، فوم، ابعاد و نوسانات نرخ ارز، تعیین می‌گردد؛ بنابراین نمی‌توان قیمت دقیق و ثابتی برای این محصول بیان کرد.
برای استعلام قیمت روز انواع ساندویچ پانل دیواری، می‌توانید با کارشناسان فروش ما، از طریق دکمه زیر ارتباط برقرار کنید:

مشاوره رایگان قیمت و نصب (tel:09121817057)





مهم‌ترین برندهای ساندویچ پانل دیواری

برندهای متعددی در بازار کشور به تولید ساندویچ پانل دیواری در انواع مختلف می پردازند که در به برخی از آنها اشاره کرده ایم:

ساندویچ پانل دیواری ماموت

ماموت، یکی از شرکت‌های فعال در زمینه تولید ساندویچ پانل است که فعالیت خود را از سال ۱۳۷۰ آغاز نموده است. این شرکت در شهرستان ساوجبلاغ (آزادراه کرج) واقع شده و با تولید ساندویچ پانل‌های با کیفیت، توانسته حداکثر رضایت مشتریان را به دست آورد. ساندویچ پانل‌های دیواری برند ماموت در انواع آلومینیومی، گالوانیزه و آلوزینک، در بازار موجود هستند.

ساندویچ پانل دیواری کبیر پانل

یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان انواع مختلف ساندویچ پانل دیواری و سقفی در ایران، کبیر پانل است. این شرکت از سال ۱۳۸۴ فعالیت خود را به صورت رسمی در تهران، آغاز نمود. ساندویچ پانل دیواری آلومینیومی، گالوانیزه و آلوزینک با هسته مرکزی پلی‌اورتان، از محصولات این شرکت است.
کیفیت، استحکام و دوام محصولات کبیر پانل، سبب جلب رضایت مشتریان زیادی شده است. کبیر پانل علاوه بر تولید و عرضه انواع ساندویچ پانل، مراحل نصب و اجرای آن را با استفاده از افراد متخصص و مجرب، انجام می‌دهد.

ساندویچ پانل دیواری مهدی

گروه صنعتی پانل مهدی، از سال ۱۳۴۸ تاکنون در تهران مشغول به فعالیت است. انواع ساندویچ پانل تولید شده در پانل مهدی، از کیفیت، دوام و مقاومت بالایی برخوردار هستند. اولین ساندویچ پانل‌های تولید شده با فوم پلی‌استارن، در ایران، در این کمپانی ساخته شد.
پانل مهدی با بیش از ۵ دهه فعالیت و سابقه درخشان در زمینه تولید و عرضه محصولات مرتبط با پانل، توانسته به یکی از برترین تولید کنندگان ساندویچ پانل در ایران تبدیل شود.

ساندویچ پانل دیواری مهین پانل

گروه صنعتی ساندویچ پانل دلیجان، یکی از تولیدکنندگان فعال انواع ساندویچ پانل بوده که از سال ۱۳۸۱ مشغول به فعالیت است. استفاده از مرغوب‌ترین متریال‌ها (ورق و فوم) برای ساخت ساندویچ پانل دیواری تحت نظر متخصصین و افراد باتجربه، سبب شده تا افراد زیادی از محصولات این کمپانی، استقبال کنند.



نحوه نصب و اجرای ساندویچ پانل دیواری

نصب اصولی و درست ساندویچ پانل دیواری، مستلزم رعایت مراحل زیر است:

- برش محل نصب ساندویچ پانل دیواری (در و پنجره) با استفاده از دستگاه‌های مخصوص
- زیرسازی با توجه به ابعاد ساندویچ پانل
- اتصال پروفیل‌ها با استفاده از جوشکاری به هم
- پیچ کردن پیچ‌های سرمته دار در محل نصب
- فیکس نبشی ساندویچ پانل با استفاده از دریل و پیچ
- پر کردن درزهای ساندویچ پانل با استفاده از اسپری پلی‌اورتان به منظور آب‌بندی
- قرار دادن ساندویچ پانل دیواری به صورت کاملا تراز در محل و بستن پیچ و مهره و اتصالات آن
- استفاده از ورق فلاشینگ برای زیبایی و درزگیری

شما می توانید برای مشاهده آموزش نصب و اجرای ساندویچ پانل یا سفارش آن از طریق دکمه زیر اقدام نمایید:

آموزش نصب ساندویچ پانل (https://sandevichpanel.com/%d9%86%d8%b5%d8%a8-%d9%88-%d8%a7%d8%ac%d8%b1%d8%a7%db%8c-%d8%b3%d8%a7%d9%86%d8%af%d9%88%db%8c%da%86-%d9%be%d8%a7%d9%86%d9%84/)

قیمت نصب ساندویچ پانل دیواری

قیمت نصب ساندویچ پانل دیواری، همیشه ثابت نیست و تحت تاثیر عواملی همچون نوع سازه، ارتفاع سازه، ضخامت ساندویچ پانل، نوع پانل (سقفی و یا دیواری) و نصاب، تغییر می‌کند.
بسیاری از شرکت‌ها علاوه بر فروش ساندویچ پانل، نصب آن را با قیمت مناسبی نیز انجام می‌دهند.
برای مشاوره رایگان استعلام قیمت، خرید و نصب ساندویچ پانل می توانید از طریق دکمه زیر با کارشناسان ما در ارتباط باشید:

مشاوره رایگان قیمت و نصب (tel:09121817057)

نو دست دوم





ساندویچ پانل دیواری دست دوم یا نو؟

ساندویچ پانل sandevichpanel.com

ساندویچ پانل دیواری دست دوم یا نو؟

انواع مختلف ساندویچ پانل دیواری به صورت نو و دست دوم، به فروش می‌رسند. یکی از مزایای خرید ساندویچ پانل دست دوم، قیمت پایین آن‌ها نسبت به ساندویچ پانل‌های نو است؛ بنابراین با خرید آن، تا حدود زیادی می‌توان در هزینه‌ها صرفه جویی کرد.

در برخی موارد کیفیت متریال استفاده شده در ساختمان، اهمیت زیادی دارد؛ بهتر است در این مواقع به سراغ ساندویچ پانل دست دوم نرفته و از ساندویچ پانل های نو استفاده نمایید.

ساندویچ پانل دیواری دست دوم برای پوشش دیوار سوله، کانکس و ساختمان‌های پیش‌ساخته که ظاهر و کیفیت سازه برای کاربر خیلی مهم نیست، مناسب است.

نتیجه گیری و جمع بندی

از ساندویچ پانل دیواری به عنوان پوشش جایگزین دیوار در انواع ساختمان‌ها استفاده می‌شود. ساندویچ پانل دیواری، یکی از مصالح کاربردی و پر طرفدار در صنعت ساخت و ساز بوده که به سبک سازی ساختمان کمک می‌کند.

از **مزایای ساندویچ پانل دیواری** می‌توان به مواردی همچون وزن سبک، استحکام و مقاومت ساختمان در برابر زلزله، رنگ پذیری، ظاهر زیبا، طول عمر بالا و قیمت مناسب، اشاره کرد.

سوالات متداول

1. آیا ساندویچ پانل دیواری در کاهش مقدار ضایعات و پرت، موثر است؟

2. طول عمر ساندویچ پانل‌ها چقدر است؟

3. ساندویچ پانل آلوزینک یا گالوانیزه؟

برند ساندویچ پانل با نام رسمی "سازه های فولادی کاسپین" و به شماره ثبت 14648 از حدود 15 سال پیش فعالیت خود را در زمینه فروش و اجرای انواع سازه های ساندویچ پانل و سازه های فلزی از جمله سوله آغاز نموده است و در حال حاضر نماینده فروش محصولات شرکت بزرگ ساندویچ پانل ماموت است.

لینک های مفید

ساندویچ پانل چیست ؟(https://sandevichpanel.com/what-is-sandwich-panels/)

قیمت ساندویچ پانل(https://sandevichpanel.com/sandwich-panel-price/)

ساندویچ پانل دیواری(https://sandevichpanel.com/wall-sandwich-panel/)

ساندویچ پانل سقفی(https://sandevichpanel.com/roof-sandwich-panel/)

ساندویچ پانل سردخانه ای(https://sandevichpanel.com/cold-room-sandwich-panel/)

دسترسی سریع

نحوه اجرای ساندویچ پانل (https://sandevichpanel.com/%d9%86%d8%b5%d8%a8-%d9%88-%d8%a7%d8%ac%d8%b1%d8%a7%db%8c-%d8%b3%d8%a7%d9%86%d8%af%d9%88%db%8c%da%86-%d9%be%d8%a7%d9%86%d9%84/)

سفارش اجرای ساندویچ پانل

ساندویچ پانل پلی یورتان(https://sandevichpanel.com/polyurethane-sandwich-panel/)

ساندویچ پانل پلی استایرن(https://sandevichpanel.com/polystyrene-sandwich-panel/)

ساندویچ پانل کلین روم

تماس با ما

09121817057(tel:09121817057)

09001817057(tel:09001817057)

02166006928(tel:02166006928)

info[at]sandevichpanel.com

اتوبان تهران-قزوین، شهرک صنعتی کاسپین 2